

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004年12月23日 (23.12.2004)

PCT

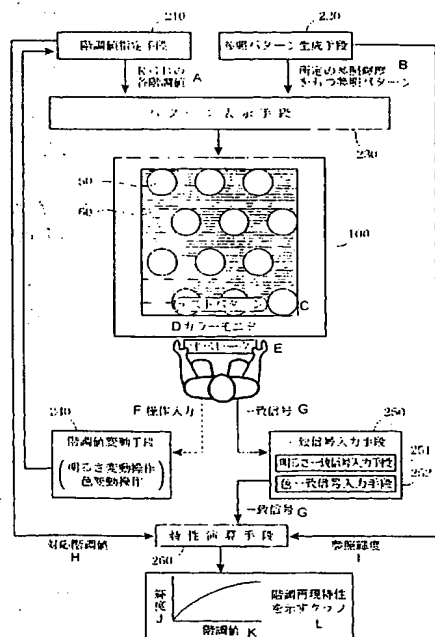
(10) 国際公開番号  
WO 2004/111989 A1

- (51) 国際特許分類: G09G 5/00 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大日本印刷株式会社 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒162-8001 東京都 新宿区 市谷加賀町一丁目 1番1号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008586
- (22) 国際出願日: 2004年6月11日 (11.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者: および
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 杉山 徹 (SUGIYAMA, Tohru) [JP/JP]; 〒162-8001 東京都 新宿区 市谷加賀町一丁目 1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 中川 力 (NAKAGAWA, Tsutomu) [JP/JP]; 〒162-8001 東京都 新宿区 市谷加賀町一丁目 1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).
- (30) 優先権データ:  
特願2003-170623 2003年6月16日 (16.06.2003) JP  
特願2004-15182 2004年1月23日 (23.01.2004) JP

/ 続葉有 /

(54) Title: TONE REPRODUCTION CHARACTERISTICS MEASURING DEVICE FOR COLOR MONITOR

(54) 発明の名称: カラーモニタの階調再現特性測定装置



210...TONE VALUE DESIGNATING MEANS  
220...REFERENCE PATTERN PRODUCING MEANS  
A...EACH TONE VALUE FOR R, G, B  
B...REFERENCE PATTERN HAVING SPECIFIED REFERENCE LUMINANCE  
230...PATTERN DISPLAY MEANS  
C...TEST PATTERN  
D...COLOR MONITOR  
E...OPERATOR  
F...OPERATION INPUT  
G...COINCIDENCE SIGNAL  
240...TONE VALUE VARYING MEANS (BRIGHTNESS CHANGING OPERATION, COLOR CHANGING OPERATION)  
250...COINCIDENCE SIGNAL INPUT MEANS  
251...BRIGHTNESS COINCIDENCE SIGNAL INPUT MEANS  
252...COLOR COINCIDENCE SIGNAL INPUT MEANS  
H...CORRESPONDING TONE VALUE  
260...CHARACTERISTICS COMPUTING MEANS  
I...REFERENCE LUMINANCE  
J...LUMINANCE  
K...TONE VALUE  
L...GRAPH SHOWING TONE REPRODUCTION CHARACTERISTICS

(57) Abstract: The tone reproduction characteristics of a color monitor are determined with high accuracy by visual recognition. A test pattern consisting of circular patterns (50) and a background (60) is displayed on a monitor (100) to be measured by a pattern display means (230). A reference pattern, which is produced by a reference pattern producing means (220), consists of black-and-white pattern and has a specified reference luminance, is displayed on the background (60), and a uniform pattern having RGB tone values designated by a tone value designating means (210) is displayed in a circular pattern (50). The tone of the uniform pattern is varied by a tone value varying means (240) so as to change brightness and color. The operator, when the brightness and color of a circular pattern (50) are changed to those of the background (60), gives a coincidence signal to a coincidence signal input means (250). A characteristics computing means (260) computes a graph showing tone reproduction characteristics for each color, R, G, B, based on a reference luminance and a corresponding tone value at this time. Circular patterns (50) are disposed at a pitch matching the spatial frequency sensitivity of human eyes.

(57) 要約: 目視によりカラーモニタの階調再現特性を高精度に求める。測定対象となるモニタ(100)の画面上に、円形パターン(50)と背景(60)からなるテストパターンを、パターン表示手段(230)によって表示させる。背景(60)には、参照パターン生成手段(220)で生成した白黒模様からなる所定の参照輝度をもった参照パターンを表示し、円形パターン(50)内には、階調値指定手段(210)で指定されたRGB階調値をもつ均一パターンを表示する。均一パターンの階調は、階調値変動手段(240)によって、明るさと色が変わるよう変動させる。オペレータは、円形パターン(50)の明るさと色が背景(60)と同じになったら、一致信号入力手段(250)に一致信号を与える。特性演算手段(260)は、このときの参照輝度と対応階調値とにより、RGB各色ごとの階調再現特性を示すグラフを演算する。円形パターン(50)は、人間の目の空間周波数感度に応じたピッチで配置される。